

CLIPPEDIMAGE= CH000665538A

PUB-NO: CH000665538A

DOCUMENT-IDENTIFIER: CH 665538 A

TITLE: Pedal operated opening device for drawers - has lever arm and abutment nose for easy release

PUBN-DATE: May 31, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
METTLER, FRANZ	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
FRANZ METTLER	N/A

APPL-NO: CH00048985

APPL-DATE: February 4, 1985

PRIORITY-DATA: CH00048985A (February 4, 1985)

INT-CL_(IPC): A47B088/00

EUR-CL (EPC): E05B017/00; A47B088/00

US-CL-CURRENT: 312/319.9

ABSTRACT:

The opening device for the drawer comprises a double-armed swivel lever (11) which is mounted at the front on the bottom (2) of the supporting carcass (1) and which can swivel to a limited amount. The lever arm which projects up behind the cover plate (7) of the drawer (3) has an abutment nose (12) to interact with a stop angle (6) on the drawer (3). A tension spring (13) holds the swivel lever in its rest position. The downwardly projecting lever arm ends in a foot pedal. On treading down on the foot pedal the abutment nose opens up the drawer at least partially. USE/ADVANTAGE - Foot operated drawer opening device. The user has both hands free to hold things whilst opening the drawer.



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 665 538 A5

⑤① Int. Cl.⁴: A 47 B 88/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer: 489/85

⑦③ Inhaber:
Franz Mettler, Biberstein

㉔ Anmeldungsdatum: 04.02.1985

⑦② Erfinder:
Mettler, Franz, Biberstein

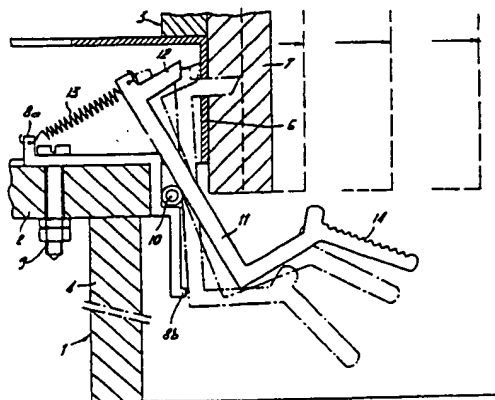
㉔ Patent erteilt: 31.05.1988

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 31.05.1988

⑦④ Vertreter:
Anton J. Willi, Thalwil

⑤④ Öffnungsvorrichtung für Schublade.

⑤⑦ Frontal am Boden (2) des als Traggestell der Schublade (3) dienenden Möbels (1) ist ein begrenzt schwenkbarer, zweiarmiger Schwenkhebel (11) gelagert. Der nach oben hinter die Deckplatte (7) der Schublade (3) ragende Hebelarm besitzt eine Stossnase (12) zum Zusammenwirken mit einem Anschlagwinkel (6) der Schublade (3). Eine Zugfeder (13) hält den Schwenkhebel (11) in seiner Ruhelage. Der nach unten ragende Hebelarm endet in einem Fusspedal (14). Durch Niedertreten des Fusspedals (14) stösst die Stossnase (12) die Schublade (3) mindestens teilweise auf, so dass die Bedienungsperson beide Hände frei hat.



PATENTANSPRÜCHE

1. Öffnungsvorrichtung für eine bodennahe in einem Traggestell gelagerte Schublade, gekennzeichnet durch einen im unteren Bereich der Schubladenfront am Traggestell (1) horizontalachsigen, begrenzt schwenkbaren, zweiarmigen Schwenkhebel (11), dessen ein Hebelarm die Frontseite der Schublade von unten her mit einer Stossnase (12) hintergreift, die zum Zusammenwirken mit einem inneren Frontanschlag (6) der Schublade (3) bestimmt ist, während der andere, mindestens teilweise nach unten hin über die Schublade (3) hinausreichende Hebelarm mit einem Fusspedal (14) versehen ist, wobei der Schwenkhebel (11) durch Federbelastung (18) in seiner unwirksamen Schwenklage gehalten ist.

2. Öffnungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Schwenkhebel (11) eine sich mindestens über die Tragstellbreite erstreckende Profilleiste ist.

3. Öffnungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass am Boden (2) des Traggestells (1) ein den Frontrand des Bodens abdeckendes Winkelprofil (8) befestigt ist, an dessen Frontschenkel der Schwenkhebel (11) mittels eines Scharniergelenks (10) angelenkt ist, wobei am Winkelprofil (8) sowohl eine den Schwenkhebel (11) in Ruhelage haltende Zugfeder (13) als auch Begrenzungsanschläge für die Hebelverschwenkung vorgesehen sind.

4. Öffnungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei das Traggestell ein Küchenmöbel im rollengelagerten Kehrtauszug (3) ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Frontanschlag für die Stossnase (12) des Schwenkhebels (11) ein die Obertheile der Rollenauszüge (5) verbindender Anschlagwinkel (6) ist, der von der Deckplatte (7) der Schublade (3) abgedeckt ist, wobei der die Stossnase (12) aufweisende Hebelarm durch den zwischen Deckplatte (7) und Winkelprofil (8) vorhandenen Zwischenraum ragt.

5. Öffnungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Fusspedal (14) gerippt oder mit einem rutschfesten Belag versehen ist.

BESCHREIBUNG

Gegenstand der Erfindung ist eine Öffnungsvorrichtung für eine bodennahe in einem Traggestell gelagerte Schublade.

Unter Schublade soll hier jede Art von in ein Traggestell, z. B. in einen Möbelkorpus, eingesetzten auszieh- bzw. ein-schiebbaren Einbauelementen verstanden sein, wobei die Öffnungsvorrichtung als Ersatz der sonst üblichen, frontseitigen Handgriffe dienen soll. Solche Handgriffe setzen stets voraus, dass die die Schublade bedienende Person wenigstens eine Hand frei hat. Dies ist besonders dann nachteilig, wenn ein relativ schwerer oder voluminöser Gegenstand in einer Schublade versorgt werden soll; das Öffnen relativ breiter und/oder tiefer und/oder bereits mit Gegenständen relativ grossen Gewichts (z. B. Bücher, Zeichnungsmappen, Kehrtausätze u. dgl.) gefüllter Schubladen mittels eines einzigen Handgriffs kann aber ebenfalls zu Schwierigkeiten führen.

Der vorliegenden Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Öffnungsvorrichtung der genannten Art zu schaffen, die keinerlei Handbedienung erfordert und trotzdem auch relativ viel Kraft erfordernde schwere Schubladen problemlos mindestens soweit öffnen lässt, dass ihre Offenseite wenigstens teilweise zugänglich wird, wonach, sofern erforderlich, das vollständige Öffnen bekanntlich keine Schwierigkeiten bereitet.

Zu diesem Zweck ist die erfindungsgemässe Öffnungsvorrichtung gekennzeichnet durch einen im unteren Bereich der Schubladenfront am Traggestell horizontalachsigen, be-

grenzt schwenkbaren, zweiarmigen Schwenkhebel, dessen ein Hebelarm die Frontseite der Schublade von unten her mit einer Stossnase hintergreift, die zum Zusammenwirken mit einem inneren Frontanschlag der Schublade bestimmt ist, während der andere, mindestens teilweise nach unten hin über die Schublade hinausreichende Hebelarm mit einem Fusspedal versehen ist, wobei der Schwenkhebel durch Federbelastung in seiner unwirksamen Schwenklage gehalten ist.

Durch mehr oder weniger festes Niederdrücken des Fusspedals kann der Schwenkhebel schlagartig so verschwenkt werden, dass seine Stossnase durch entsprechendes Anschlagen am inneren Frontanschlag die Schublade wenigstens teilweise aufstösst. Je nach Leichtgängigkeit der Schubladenlagerung kann dies zu einem mehr oder weniger vollständigen Ausfahren der Schublade, also über den durch die Verschwenkungsbegrenzung gegebenen Stossweg der Stossnase hinaus zur Folge haben.

Der Schwenkhebel kann die Form einer sich nur über einen Teil oder über annähernd die ganze Schubladenbreite erstreckenden Profilleiste besitzen. Sein Fusspedal kann über die Frontwand der Schublade und/oder die eine und/oder die andere Seitenwand des Traggestells bzw. Möbels vorstehen, so dass die Öffnungsvorrichtung von entsprechender Schubladenseite her geöffnet werden kann. Zur Federbelastung des Schwenkhebels ist zweckmässig eine (oder mehrere) Zugfeder vorgesehen, die am die Stossnase aufweisenden Hebelarm angreift und hinter der Hebelschwenkachse am Traggestell verankert ist. Zweckmässig ist diese Verankerung an einer Randleiste eines am Traggestell befestigten Profilstabs vorgesehen, an welchem, einerseits das Schwenklager des Schwenkhebels und andererseits ein mit dem das Fusspedal aufweisende Hebelarm zusammenwirkender Schwenkbegrenzungsanschlag vorgesehen ist. Diese Bauart gestattet es, die aus Schwenkhebel, Profilleiste und Feder bestehende Einheit als Ganzes z. B. durch Festschrauben der Profilleiste am Traggestell zu montieren.

In der beiliegenden Zeichnung ist die Erfindung beispielsweise dargestellt; darin zeigt:

Fig. 1 im vertikalen Querschnitt die in ein Schubladenmöbel eingebaute Öffnungsvorrichtung,

Fig. 2 in kleinerem Massstab einen vertikalen Querschnitt durch z. B. ein Küchenmöbel mit Kehrtauszugschublade und Öffnungsvorrichtung nach Fig. 1, und

Fig. 3 eine Frontansicht zu Fig. 2 mit seitlich überstehendem Schwenkhebel.

In der Zeichnung bedeutet 2 den Boden eines einer Schublade 3 als Traggestell dienenden Möbels 1, dessen frontseitige Fussleiste mit 4 bezeichnet ist. Die Schublade 3 ist auf seitlichen Rollauszügen 5 (Fig. 2) verschiebbar gelagert. Die Obertheile dieser Rollauszüge 5 sind durch einen frontseitigen Anschlagwinkel 6 miteinander verbunden, der von der Frontplatte 7 der Schublade 3 überdeckt ist. Frontplatte 7 und Anschlagwinkel 6 liegen bei geschlossener Schublade 3 im Abstand vor dem Frontrand des Möbelbodens 2. Dieser Frontrand des Möbelbodens 2 ist von einem Winkelprofil 8 überdeckt. Der eine horizontal auf dem Möbelboden 2 aufliegende Schenkel des Winkelprofils 8 ist zweckmässig mittels Hohlraum-Kunststoffdübelschrauben 9 am Möbelboden 2 befestigt. Der über die Frontkante des Möbelbodens 2 hinaus vertikal nach unten ragende, abgekröpfte Schenkel des Winkelprofils 8 ist auf der Höhe des Möbelbodens 2 mit dem einen Teil eines Scharniergelenks 10 verbunden, dessen anderer Teil an einem zweiarmigen Schwenkhebel 11 vorgesehen ist. Dieser Schwenkhebel erstreckt sich zweckmässig über die ganze Möbelbreite, oder wie in Fig. 3 ersichtlich, ein- (oder beid-)seitig noch über das Möbel 1 hinaus. Der eine durch den Zwischenraum zwischen Möbelboden 2 und Deckplatte

7 hindurch schräg nach oben ragende Hebelarm ist frontseitig mit einer Stossnase 12 versehen, während eine am Hebelarmende angreifende Schraubenfeder 13 nach hinten geführt und an einem Randflansch 8a des horizontalen Schenkels des Winkelprofils 8 verankert ist. Die Anordnung ist so getroffen, dass bei geschlossener Schublade 3 und bei durch die Feder 13 bis zum Anschlag an der oberen Längskante des Winkelprofils 8 in Ruhelage gehaltenem Schwenkhebel 11 die Stossnase 12 in geringem Abstand hinter dem Anschlagwinkel 6 der Schublade liegt. Der andere, nach unten über die Deckplattenunterkante hinausragende Hebelarm ist nach vorn abgewinkelt und endet vor der Deckplatte 7 in einer frontseitigen Pedalleiste 14. Ein unterer Randflansch 8b am vertikalen Schenkel des Winkelprofils 8 dient dem Schwenkhebel 11 als Schwenkbegrenzungsanschlag.

Die Arbeitsweise der beschriebenen Öffnungsvorrichtung ist im Zusammenhang mit der Zeichnung aus dem Vorangehenden leicht ersichtlich. Durch mehr oder weniger kräftiges Niedertreten der Pedalleiste 14, was ein entsprechend schnelles Verschwenken des Hebels 11 entgegen der Wirkung der Feder 13 (in Fig. 1 und 2 im Uhrzeigersinn) zur Folge hat, schlägt die Stossnase 12 gegen den Anschlagwinkel 6 und stösst dadurch die Schublade 3 auf. Je nach der Leichtgängigkeit der Schubladenlagerung und/oder deren Gewicht wird die Schublade (wie in Fig. 1 mit gestrichelten Linien an-

gedeutet) mehr oder weniger weit aufgestossen. Sofern erforderlich, kann das restliche Öffnen der Schublade z. B. mit dem Fuss oder in anderer Weise leicht vorgenommen werden.

Es versteht sich, dass die beschriebene Öffnungsvorrichtung überall dort angewendet werden kann, wo relativ bodennah gelagerte Schubladen durch das mit dem Fuss erreichbare Pedal zu öffnen sind. Die Elemente der Vorrichtung bestehen zweckmässig aus Metall oder Kunststoff. Das Pedal 14 kann gerippt oder mit einem rutschfesten Belag versehen sein. Denkbar sind auch Ausführungen, bei welchen das Fusspedal sich nicht über die ganze Schubladenbreite bzw. darüber hinaus erstreckt, sondern nur z. B. an einer Möbelseite vorgesehen ist. Die seitliche Betätigung des Pedals hat in jedem Fall den Vorteil, dass die sich schlagartig öffnende Schublade nicht gegen das Bein der Bedienungsperson stösst.

Zusätzlich zur den Schwenkhebel 11 in seiner Ruhelage haltenden bzw. in diese zurückführenden Zugfeder 13 kann auch eine frontseitig am oberen Hebelarm angreifende und am Anschlagwinkel 6 abgestützte Druckfeder angeordnet sein, die das Aufstossen der Schublade über den Schwenkweg der Stossnase 12 hinaus erleichtern kann, ohne selbst aber die Schublade bei in Ruhelage befindlichem Schwenkhebel 11 bremsen zu können.

30

35

40

45

50

55

60

65

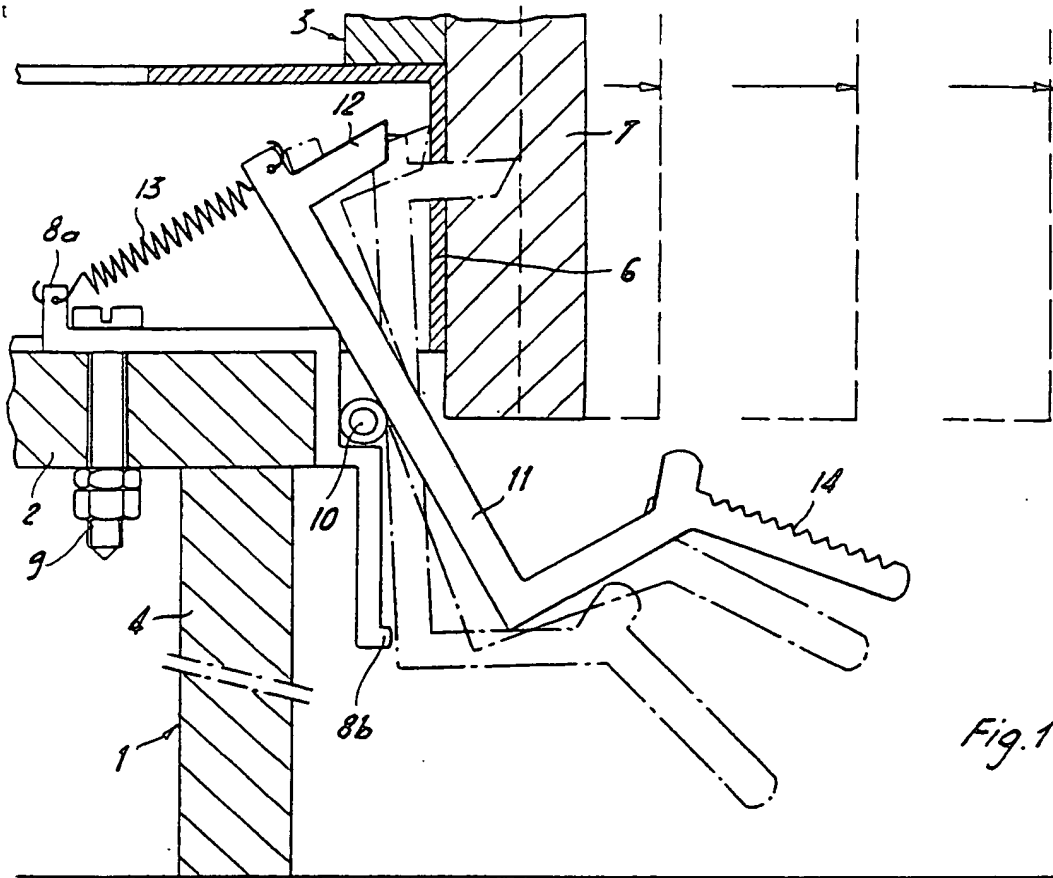


Fig. 2

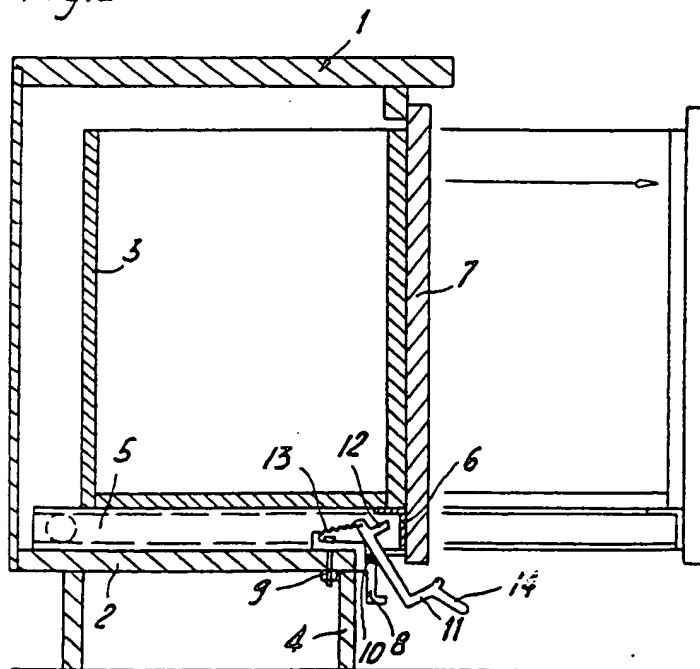


Fig. 3

